



Relaciones Públicas 4.0: Vigilancia tecnológica e innovación relacional en el desarrollo local.

Public Relations 4.0: Technology watch and relational innovation in Local Development.

Autoras:

Rosa María Torres Valdés

<http://orcid.org/0000-0002-4618-1527>

Departamento de Comunicación y Psicología Social. Facultad de Económicas y Ciencias Empresariales. Universidad de Alicante

Alba Santa Soriano

<http://orcid.org/0000-0002-9853-8882>

Servicio de Gestión de la Investigación y Transferencia de Tecnología. Universidad de Alicante.

Resumen

Los informes sobre madurez digital en España evidencian un retraso en la adopción tecnológica, que impacta negativamente en el desarrollo territorial. El objetivo de la investigación es realizar un diagnóstico a las Agencias de Desarrollo Local (ADL) de la Provincia de Alicante sobre sus necesidades de adaptación a la revolución 4.0, desde un enfoque de vigilancia tecnológica e innovación relacional, orientado a ofrecer una guía para reducir gaps y promover la mejora de estas prácticas. Favoreciendo así la toma de decisiones estratégicas y la construcción de relaciones de confianza con las empresas locales, a las que transferir este conocimiento y apoyarles en la mejora de su madurez tecnológica como fuente de ventajas competitivas sostenibles. La metodología del estudio es transversal primaria cuantitativa, mediante censo, cuyo instrumento ha sido cuestionario *ad-hoc*, sometido previamente a validación mediante juicio de expertos, con aplicación autodministrada *online* y procesado a tra-

Abstract

Several digital maturity reports in Spain suggest a backward step in technology adoption, which impacts negatively on territorial development. From technology watch and relation innovation approach, the main goal of this paper is focused on making a diagnosis to Local Development Agencies (LDA) about their needs towards Revolution 4.0. In order to provide guidelines to minimize gaps and strength those practices, as well as promoting strategic decision-making and building relationships of trust with local companies and entrepreneurs. Thus enhancing knowledge transfer and improving their technology adoption as a source of sustainable competitive advantage. The work has applied a quantitative methodology, through a primary and cross-sectional study based on census. The data have been gathered and analyses within Qualtrics through a survey *ad hoc*, which was validated previously by expert judgement. The findings show how the adaptation 4.0 is not still enough in LDA, identifying spe-

vés del software de gestión y tratamiento de encuestas de Qualtrics. Los resultados muestran que la adaptación 4.0 no es óptima en las ADL, identificándose necesidades específicas para éstas. Como conclusión relevante se destaca como las ADL utilizan algunas técnicas de Relaciones Públicas utilizando tecnología, en términos de e-administración, y en sistemas de información de carácter 2.0. Sin embargo, no se alcanza todavía un nivel de innovación relacional 4.0, siendo esto una oportunidad para futuras investigaciones en esta línea.

Palabras clave: Relaciones Públicas 4.0, Innovación relacional, Inteligencia de Relaciones Públicas, Desarrollo Local, Vigilancia tecnológica, Ecosistema 4.0.

cific needs for these. Initial conclusions provide evidence about how they apply several Public Relations techniques using technology (e.g. e-Government, information systems 2.0, etc.). However, a level of innovation relational 4.0 is not reached by them nowadays, which is a challenge for future research in this field.

Key words: Public Relations 4.0, Relational innovation 4.0, Public Relations Intelligence, Local Development, Technology watch, Ecosystem 4.0.

Agradecimientos

Agradecemos a ADLYPSE Alicante, Asociación de Técnicos en Gestión del Desarrollo Local de la Provincia de Alicante, por la dinamización y ayuda para poder llevar a cabo esta investigación.

1. Introducción

El propósito de este trabajo era realizar un estudio sobre las necesidades de adaptación a la denominada revolución 4.0 de las Agencias de Desarrollo Local (ADL), desde una aproximación de vigilancia tecnológica e innovación relacional, como vías para desarrollar sistemas colaborativos y anticipatorios de información, comunicación y relación orientados a la toma de decisiones estratégicas sobre el desarrollo sostenible del territorio.

Por ello, y como guía del estudio realizado, se definió como objetivo general observar el nivel de adaptación de las ADL de la Provincia de Alicante a la denominada economía 4.0, desde el punto de vista de la vigilancia tecnológica e innovación relacional; y como objetivos específicos se establecieron los siguientes:

1. Conocer el nivel de aplicación de inteligencia de RRPP en los procesos de vigilancia tecnológica e innovación relacional por parte de las ADL de la provincia de Alicante.
2. Explorar la existencia o no de gaps de desarrollo de actividad de las ADL de la provincia de Alicante, para trabajar en el marco de ecosistemas *on-line* de información, comunicación y relación.
3. Analizar cómo afectan dichos gaps a la toma de decisiones sobre desarrollo sostenible del territorio.
4. Ofrecer una guía de recomendaciones para la innovación relacional 4.0.

En esta línea, se plantea un problema de investigación sobre cómo la innovación relacional 4.0, entendida como la combinación de inteligencia de Relaciones Públicas (RRPP) y la Vigilancia Tecnológica (VIT), puede contribuir a la toma de decisiones estratégicas de Desarrollo Local (DL). Surgen diversos interrogantes investigación como:

- ¿Cuál es el nivel de adaptación a la denominada economía 4.0 de las ADL, entendiendo éstas como agentes de promoción socioeconómica de los territorios?
- ¿Contemplan técnicas de inteligencia de RRPP los ADL en su modelo de gestión relacional con actores clave del desarrollo territorial?
- ¿Realizan labores de vigilancia tecnológica cuando asesoran a emprendedores o desean implementar innovaciones en la gestión administrativa y de atención a la ciudadanía? En caso afirmativo: ¿Aplican técnicas de inteligencia de RRPP?
- ¿Existen Gaps en el desarrollo de la actividad de las ADL de la Provincia de Alicante para trabajar en el marco de ecosistemas virtuales de información, comunicación y relación?
- ¿Hasta qué punto los Gaps tecnológicos, si los hubiere, podrían afectar a la toma de decisiones sobre desarrollo sostenible del territorio?
- ¿Es posible hacer una guía de recomendaciones para la innovación relacional 4.0 dirigida a los agentes de desarrollo local y promoción socioeconómica?

Los informes actuales más relevantes sobre madurez digital en España(1) evidencian un considerable retraso en la adopción tecnológica, lo que parece impactar negativamente en el desarrollo de negocios y del territorio. La importancia del tema estudiado radica en la utilidad de realizar un diagnóstico a las Agencias de Desarrollo Local de la Provincia de Alicante sobre sus necesidades reales de adaptación a la revolución 4.0, desde el punto de vista de la vigilancia tecnológica e innovación relacional, orientado a ofrecer una guía para reducir gaps y promover la mejora de las prácticas relacionadas con la vigilancia tecnológica, así como para establecer relaciones de confianza con las empresas locales, a las que transferirles este conocimiento y apoyarlas en la mejora de su madurez tecnológica como fuente de ventajas competitivas sostenibles. Por otra parte, tanto los resultados como la guía de recomendaciones para la innovación relacional 4.0, podrán ser transferibles a la red nacional de Agencias de Desarrollo Local, brindando nuevas oportunidades para el avance de esta línea de investigación.

En cuanto a la situación actual del tema a estudiar, la revisión de la literatura relacionada con el problema de estudio, revela un incremento en el número de investigaciones sobre la economía digital enfocadas a competencias, acciones necesarias para un buen desarrollo y nuevos problemas jurídicos que esta revolución conlleva. Por citar las más recientes cabe mencionar a Lombardero (2015), Pedreño (2017), Mendoza (2017), Sarmiento y Garcés (2017). Del mismo modo, encontramos en los últimos años estudios sobre inteligencia artificial y vigilancia tecnológica, entre otros Voosen (2017), San Juan y Romero (2016) y Miranda (2015). En relación con el desarrollo a través de ciudades inteligentes, cabe mencionar los trabajos de Gómez et al (2017), Sikora (2017), Caro (2017) y Pollio (2016). Sobre capital relacional y vigilancia tecnológica encontramos contribuciones de autores como Delgado et al (2011), Marulanda y López (2012), González y Rodenes (2008). En comunicación y *engagement* en la era digital destacan trabajos como el de Jiang et al (2016) y sobre *influencers* Castelló y Pino (2015), Subbian et al (2016), así como De Veirman et al (2017) en relación a la medición de impacto de estos nuevos prescriptores.

Respecto al papel específico de las RRPP en el DL cabe citar a Torres (2008), Rivera de la Fuente (2010), Moreno (2010), Pérez (2017). En campo de la inteligencia de relaciones públicas, Santa, Lorenzo y Torres (2018), tras un exhaustivo análisis bibliométrico, concluyen que las relaciones públicas y la inteligencia estratégica constituyen un binomio esencial en la toma de decisiones de las organizaciones y que además la inteligencia de relaciones públicas irrumpe campo emergente de investigación en la actualidad. Las tecnologías disruptivas (Lin, 2015) tales como big data, data mining, redes sociales, inteligencia artificial, Internet de las cosas, son instrumentos que incrementan la inteligencia potencial de las organizaciones (Salminen et al., 2017).

La investigación bibliográfica evidenció que a medida que conectamos la comunicación de relaciones públicas con el desarrollo local y el universo 4.0, el número de contribuciones disminuye siendo escasas las referencias que consideran el papel de las relaciones públicas en los procesos de inteligencia y digitalización en las Agencias de Desarrollo Local. Por ello, se consideró que el objeto de estudio planteado podría ser un problema de interés para la investigación, en la medida en que puede hacer aportes válidos al estado actual de conocimiento sobre el tema. El estudio de antecedentes también mostró que la investigación a realizar debía ser de tipo exploratoria, como una primera aproximación al objeto de estudio, y que en ese sentido los interrogantes de investigación planteados anteriormente se correspondían con el punto de partida de la investigación, ya que con el carácter exploratoria de la misma no era procedente plantear hipótesis dado lo incipiente del estudio de esta temática y, por lo tanto, de supuestos sobre los que trabajar para generar hipótesis.

El reto de innovación relacional 4.0, trata de inteligencia colaborativa y, por tanto, relacional, al poner en valor la inteligencia de relaciones públicas. Pues confiere valor añadido en los procesos de gestión de las organizaciones, gracias a la posibilidad de anticipación, influencia y colaboración (Arcos y Pherson, 2015) en ambientes caracterizados por la complejidad e incertidumbre (McKie y Heat, 2016), que en el caso del desarrollo socioeconómico de los territorios es una realidad con la que día a día conviven los agendas de desarrollo local. El papel clave de la gestión de RRPP para hacer frente a situaciones económicamente turbulentas es favorecer el diálogo con los públicos Xifra y Ordeix (2009) y Taylor y Kent (2014). Y en este sentido, la denominada economía digital es una fuerza crucial para impulsar el cambio estructural y, por tanto, tiene un rol de catalizador del cambio que ha de construirse de modo participativo (Bárcena, 2013).

Ahora bien, desde la perspectiva del desarrollo local y de las RRPP para el desarrollo local, esta revolución 4.0 debería servir para afrontar los problemas de desarrollo desde la colaboración y el compromiso. Actualmente parece que se avanza mucho en el conocimiento. Sin embargo, también parece que se comprende poco lo relativo al sufijo "4.0" y sus implicaciones. La innovación relacional aplicada al desarrollo local ha de favorecer un espacio de colaboración público-privado en el que todos los públicos concernidos, tales como actores empresariales, científico-tecnológicos, e institucionales públicos o mixtos, puedan participar activa y colaborativamente en acciones que van desde la vigilancia tecnológica hasta la toma de decisiones sobre actuaciones concretas que contribuyan realmente a la transformación sostenible del tejido económico. Por tanto, lo "4.0" ha de considerarse como lo que es, como un instrumento y no un fin en sí mismo. En este sentido, cabe mencionar las nuevas tendencias en el campo que nos ocupa, tales como ciudades inteligentes o *Smart Cities*, territorios rurales inteligentes,

iniciativas sin duda de gran potencial, pero que aún deben considerar si los usos tecnológicos están contribuyendo realmente a reducir brechas digitales y, más aún, si aprovechando el contexto digital se están produciendo las relaciones de colaboración integral e integrada para el diseño de soluciones específicas a los problemas presentes en algunos territorios, e incluso anticiparse a dichos problemas desde la combinación de la inteligencia de Relaciones Públicas y la vigilancia tecnológica. Es decir, que desde la innovación relacional 4.0 se ayude a consolidar ecosistemas 4.0, entendidos como un sistema interconectado y colaborativo entre administración digital pública y privada, científica, educativa, y asociativa-ciudadana, con impacto económico y social positivo, sostenido y sostenible.

El plan nacional de territorios inteligentes de diciembre de 2017 establece su estrategia centrada en tres campos de acción (Pág. 4): "Acciones territoriales", "Acciones de soporte" y "Acciones complementarias". Entre las acciones territoriales incluye el área de territorios rurales inteligentes, turismo inteligente y servicios públicos 4.0 en plataformas de ciudad y mundo rural. Una cuestión de interés para nuestra investigación, ya que las acciones de soporte incluyen la comunicación y difusión y las acciones complementarias incluyen IoT (Internet de las cosas) para la prestación de servicios públicos en territorios inteligentes. Resulta muy llamativo e interesante para nuestro propósito, mencionar que el plan propone que los ayuntamientos no están para optimizar la verticalidad de los distintos servicios, sino para combinar las capacidades de los mismos a fin de dar respuesta a los problemas públicos (Pág. 8). Respecto a los servicios públicos 4.0 en plataformas de ciudad (Pág. 12), el plan expresa que los nuevos servicios públicos gracias a la tecnología, podrán avanzar en la personalización de los servicios gracias al conocimiento de las necesidades y derechos de las personas, el análisis de la demanda, quejas y pertinencia. Propone desarrollar investigación para acotar el problema y diseñar modelo o modelos de intervención. Cuestión que de algún modo coincide con uno de los objetivos expresados en este trabajo: La posibilidad de elaborar una guía de recomendaciones para la innovación relacional 4.0.

El plan nacional no explica más en lo relativo a comunicación y, sin embargo, habría mucho que aportar a esta cuestión. Comienza a evidenciarse en el contexto de comunicación 4.0 una paradoja comunicativa: por una parte, la gestión de las organizaciones y las relaciones entre las personas pasan por un modelo comunicativo no vertical, más plano, que en principio debería facilitar la relación, y sin embargo se corre el riesgo de perder aspectos y elementos importantes del metalenguaje. Es decir, gran socialización tecnológica y menos interacción física, como si lo importante fuera la comunicación entre las máquinas. Autores como Arcos y Velasco (2015) nos recuerdan que la inteligencia competitiva, entendida como conjunto de procesos y procedimientos de indagación, planificación, toma de decisiones estratégicas, requiere la sensibilidad profesional al factor humano. Degerstedt (2016) se refiere a ello como inteligencia social competitiva.

Las RRPP 4.0 en este contexto siguen manteniendo su función social (Noguero, 1995), que ahora podríamos denominar función social-tecnológica o tecnológica social, ya que la dimensión 4.0 viene dada por la potestad de crear contenidos interactivos, contando con los usuarios, con *influencers* del momento y, más aún, por la capacidad de manejar un sinnúmero de datos y utilizar la inteligencia artificial para vigilar, prevenir, personalizar. Esta dimensión publirrelacionista sigue siendo investigar, diagnosticar, prevenir, informar, comunicar, involucrar, contar

con líderes de opinión, sólo que en un ecosistema 4.0 pero sin olvidar las relaciones humanas, y los numerosos gaps, brechas digitales intergeneracionales, culturales, económicas que aún existen y existirán.

2. Método o metodología

La metodología seguida para abordar el problema objeto de estudio ya descrito, en esta primera aproximación exploratoria, ha consistido en una investigación transversal primaria cuantitativa, mediante la realización de un censo con aplicación *online*, por lo que el estudio no tiene error muestral, y los datos obtenidos son representativos del conjunto de población analizada. El universo de estudio lo componen los 28 responsables de ADL de la provincia de Alicante (uno por municipio), miembros de ADLYPSE Alicante (Asociación de Agentes de Desarrollo Local y Promoción Socioeconómica de Alicante).

Para la realización del censo, se ha creado un instrumento de medida *ad-hoc* (cuestionario) con diferentes escalas de valoración basadas en la literatura analizada en los antecedentes, y que han permitido medir el grado de adaptación al entorno 4.0 y su nivel de utilización y realización. Dicho cuestionario ha sido sometido a juicio de expertos, con la finalidad de validar de su contenido, y en el que han participado tanto expertos en metodología de investigación en Ciencias Sociales, como expertos de otras áreas de conocimiento: comunicación, ingeniería informática, economía, arquitectura, Ingeniería de caminos y transporte, biotecnología y filosofía. En una primera fase de la evaluación de expertos, gracias a sus aportaciones conceptuales, se llevaron a cabo las modificaciones oportunas para afinar el cuestionario, especialmente en lo relativo al contenido, incluyendo las definiciones presentes en el instrumento. Con ello, en una segunda fase, de nuevo se pasó el cuestionario a valoración (a modo de una adaptación *sui generis* de la técnica Delphi). Finalmente, los expertos determinaron que la estructura era adecuada y el contenido comprensible, cuestión que también se pudo evaluar y confirmar a través de la realización de un pequeño pre-test (10 casos) en la población objeto de estudio. El trabajo de campo se llevó a cabo durante 5 semanas (Del 15 de enero al 18 de febrero), con aplicación autoadministrada del cuestionario vía online, a través del software de gestión y tratamiento de encuestas de Qualtrics.

3. Resultados

En primer lugar, se destaca el perfil de las personas consultadas, correspondiente al perfil de los y las responsables de las ADL en la provincia de Alicante.

Así, el primer dato que se observa es que la totalidad de los y las agentes de DL tienen formación universitaria, al menos con nivel de diplomatura (4% de ellos), destacando un 57% que poseen licenciatura, y otro 39 % que tienen además alguna especialización de postgrado. Así mismo, también se aprecia que hay una importante variedad de profesionales de distintas áreas de conocimiento (ciencias económicas y empresariales, geografía, derecho, trabajo social, relacionales laborales, sociología, turismo, psicología, y ciencias de la información) entre las personas entrevistadas, por lo que se aprecia que tanto la formación como la experiencia en desarrollo local ayudan a homogenizar el perfil de estos trabajadores y trabajadoras.

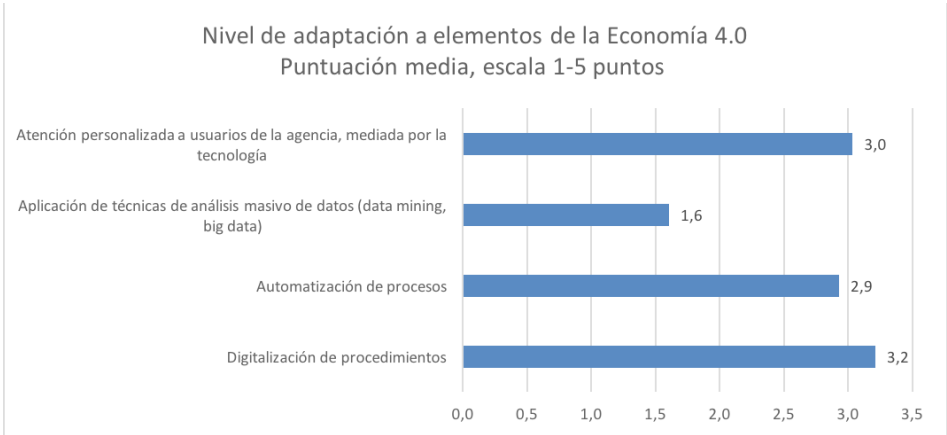
Por otra parte, es posible afirmar que el perfil mayoritario es femenino (75% de mujeres) y con

un importante nivel de madurez profesional en gestión, pues la media de edad se sitúa en 46 años, con un rango entre los 34 y los 61 años. En relación con los interrogantes planteados por el problema de estudio, los resultados son los siguientes:

3.1. Adaptación a la Economía 4.0

Aceptando que economía 4.0 consiste en procesos de digitalización de organizaciones, automatización de procesos, análisis de datos masivos (ej. big data, data mining), desaparición de intermediarios, atención personalizada mediada por la tecnología, todo ello para apoyar la toma de decisiones sobre asignación eficiente de recursos, con incremento de rentabilidad, se obtienen los resultados siguientes que ilustra la Imagen 1:

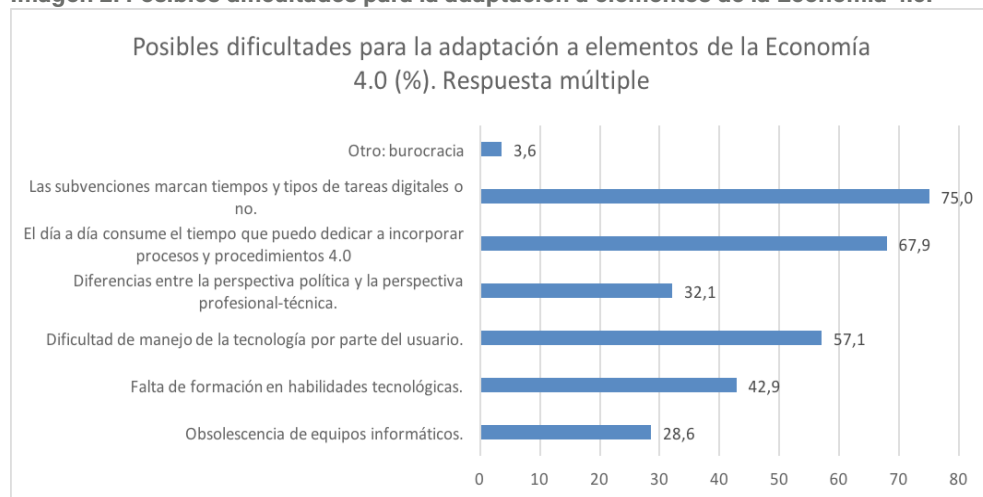
Imagen 1. Nivel de adaptación a los elementos de la Economía 4.0.



Fuente: Elaboración propia.

Así, se observa que en las agencias estudiadas hay un mayor nivel de adaptación a elementos definitorios de economía 4.0 en lo que respecta a digitalización de procedimientos (3,2/5), seguida de la atención personalizada mediada por la tecnología (3/5), automatización de procesos (2,9) y, por último, Aplicación de técnicas de análisis masivo de datos (1,6). Respecto a las dificultades para alcanzar el grado óptimo de adaptación a elementos de la Economía 4.0, la Imagen 2 ilustra los siguientes resultados:

Imagen 2. Posibles dificultades para la adaptación a elementos de la Economía 4.0.



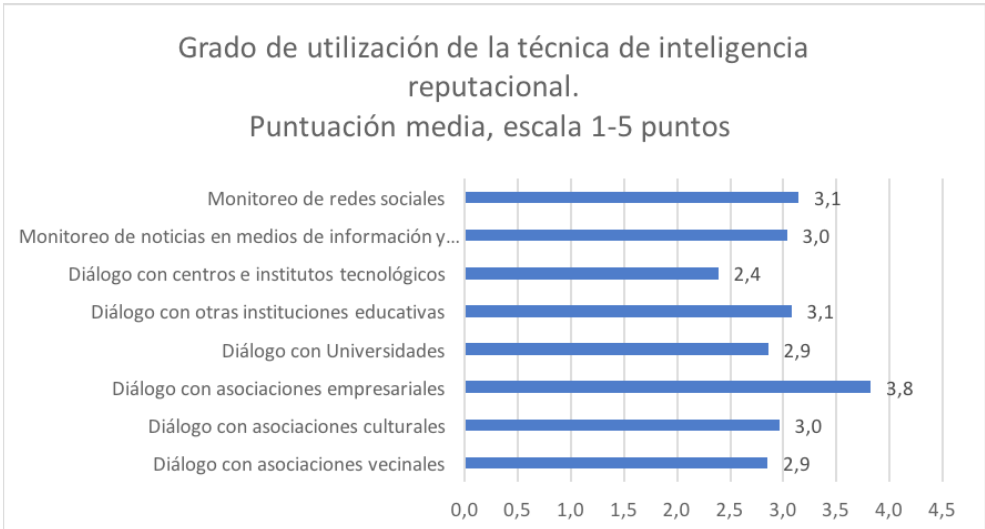
Fuente: Elaboración Propia.

Así, en la Imagen 2 se aprecia con diferencia, que las subvenciones de las que dependen las agencias de desarrollo local marcan los tiempos de gestión y las tareas a realizar (75% de los encuestados). Parece lógica la consecuencia y es que para el 67,9% de los encuestados, el día a día consume el tiempo que puedo dedicar a incorporar procesos y procedimientos 4.0. A todo esto hay que añadir que el 57,1% de los agentes de desarrollo local encuestados, presentan dificultades en el manejo de tecnologías específicas 4.0, lo parece otra consecuencia lógica de los dos primeros elementos mencionados dada la escasez de tiempo del que disponen para formarse en estos nuevos entornos tecnológicos. El 32% de los participantes en la encuesta reconoce que la diferencia entre la perspectiva política y la perspectiva profesional-técnica puede suponer una dificultad añadida a la capacidad de la agencia de adaptarse a la economía 4.0 y, final y afortunadamente en menor porcentaje, el 28,6% de los encuestados entienden una de las dificultades es la obsolescencia de los equipos informáticos.

3.2. Inteligencia de Relaciones Públicas

Aceptando que la Inteligencia de relaciones públicas es la categorización de funciones y establecimiento de procesos relacionales competentes para el desarrollo de la inteligencia organizacional, que consiste en la aplicación de técnicas específicas para activar sistemas de relaciones con los públicos estratégicos, el proceso de datos ofrece la Imagen 3 que arroja los siguientes resultados:

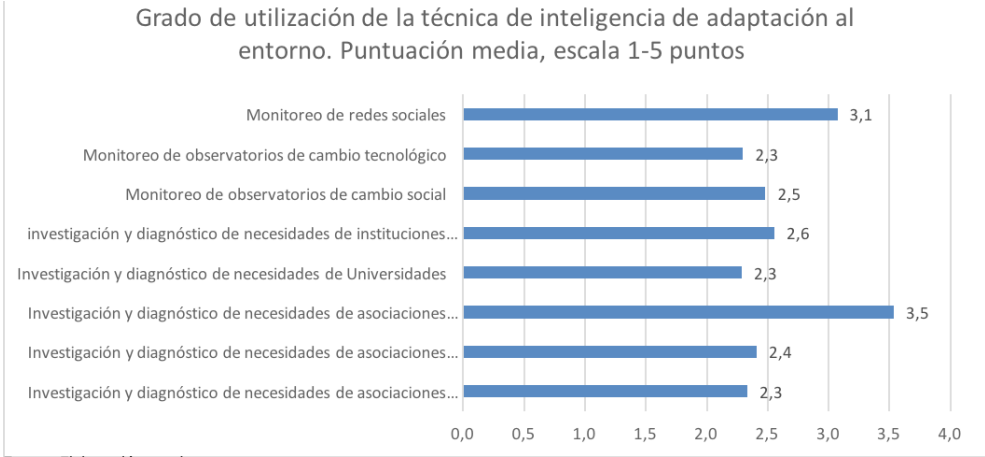
Imagen 3. Grado de utilización de la técnica de inteligencia reputacional.



Fuente: elaboración propia.

Como ilustra la Imagen 3, las agencias de desarrollo local utilizan técnicas de diálogo con asociaciones empresariales con una puntuación media de 3,8/5, lo muestra la preocupación de los y las agentes por establecer y mantener relaciones con el sector productivo, generador de empleo y desarrollo. Casi a igual nivel los y las agentes utilizan técnicas de monitoreo en redes sociales (3,1/5), Diálogo con instituciones educativas distintas de la universidad (3,1/5), monitoreo de noticias de medios de información y comunicación (3/5) y diálogo con asociaciones culturales (3/5). Con una media algo más baja encontramos diálogo con asociaciones vecinales (2,9/5), diálogo con universidades (2,9/5) y diálogo con centros e institutos tecnológicos (2,4/5).

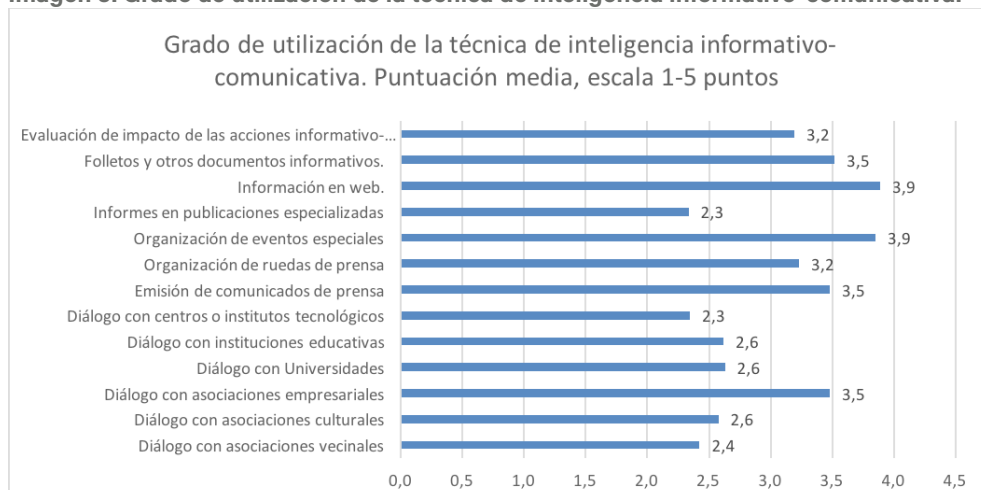
Imagen 4. Grado de utilización de la técnica de inteligencia de adaptación al entorno.



Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la Imagen 4, las ADL utilizan como técnicas de adaptación al entorno la investigación y diagnóstico de necesidades empresariales media de 3,5/5. (2) seguido del recurso a investigación y diagnóstico de necesidades de instituciones educativas distintas de la universidad con media de 2,6/5, monitoreo de observatorios de cambio social (2,5/5). Con media de 2,3/ 5, los encuestados declaran recurrir a monitoreo de observatorios de cambio tecnológico, a investigación y diagnóstico de necesidades de asociaciones vecinales, y de universidades.

Imagen 5. Grado de utilización de la técnica de inteligencia informativo-comunicativa.



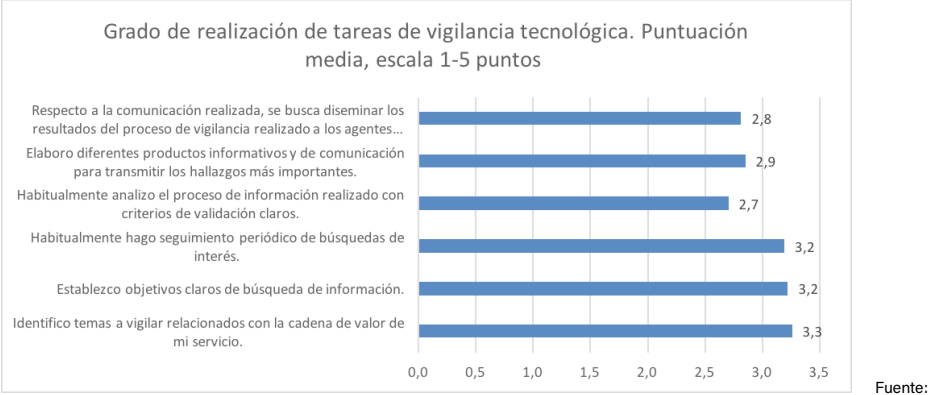
Fuente: Elaboración propia.

La imagen 5 ilustra lo que respecta a las técnicas de inteligencia informativo comunicativa, los y las agentes de desarrollo local aplican con media de 3,9/5, el recurso de información web, organización de evento especiales, seguido con media de 3,5/5 de la elaboración de folletos y otros documentos informativos, emisión de comunicados de prensa, y diálogo con asociaciones empresariales. La organización de ruedas de prensa y la evaluación de impacto de las acciones informativo- comunicativas son un recurso utilizado según los encuestados representado con una media de 3,2/5. Desciende la media a 2,6/5 para las técnicas de diálogo con asociaciones culturales, diálogo con universidades y con otras instituciones educativas, seguido del diálogo con asociaciones vecinales con 2,4/5 de media. Finalmente, la técnica de informes en publicaciones especializadas y diálogo con centros o institutos tecnológicos arrojan una media de 2,3/5.

3.3. Vigilancia tecnológica.

Respecto a la vigilancia tecnológica, entendida aquí como una herramienta de detección de oportunidades de innovación tecnológica y de nuevas ideas que faciliten la mejora de procesos, productos y servicios, se muestran los siguientes resultados:

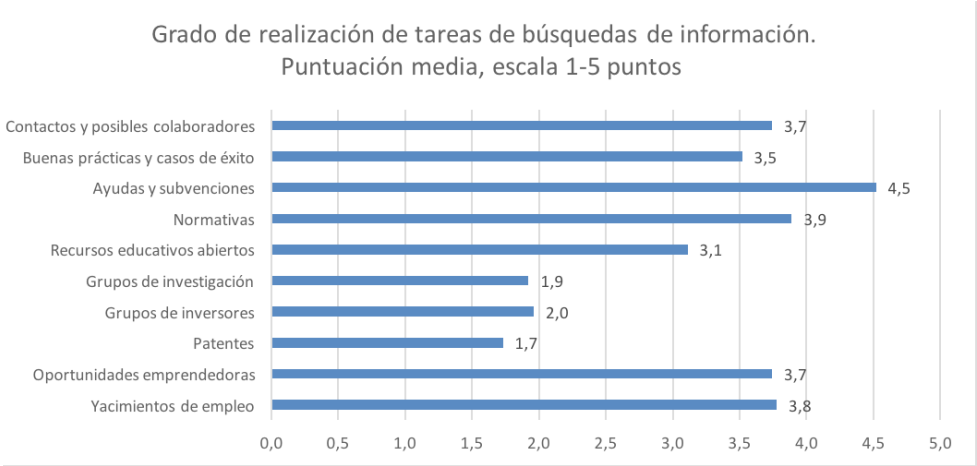
Imagen 6. Grado de realización de tareas de vigilancia tecnológica.



Elaboración propia.

La Imagen 6 ilustra medias muy próximas en cuanto al grado de realización de tareas específicas de la vigilancia tecnológica. Los y las agentes de DL identifican temas a vigilar con la cadena de valor de su servicio (3,3/5), seguido de establecimiento de objetivos claros de búsqueda de información, y seguimiento periódico de búsquedas de interés. Las ADL elaboran diferentes productos informativos y de comunicación para transmitir los hallazgos más importantes (2,9/5) y buscan diseminar los resultados del proceso de vigilancia a los agentes implicados (2,8/5). En cuanto al análisis del proceso de información con criterios de validación los resultados muestran una media de 2,7/5.

Imagen 7. Grado de realización de tareas de búsquedas de información.



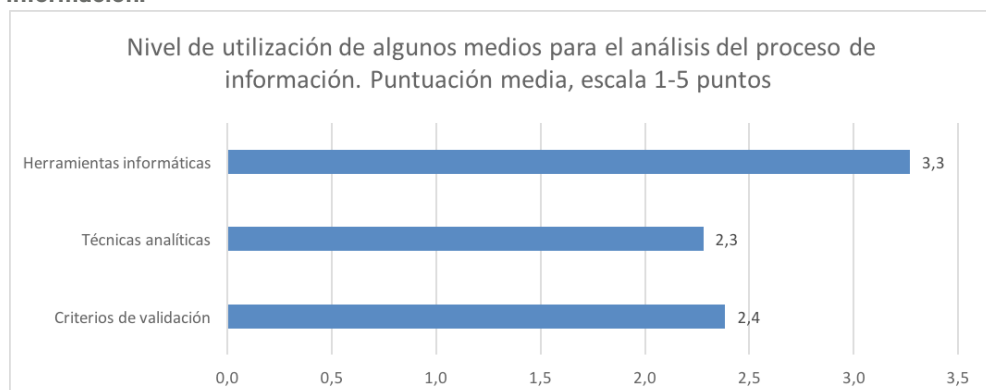
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la realización de tareas de búsqueda de información, la Imagen 7 muestra mayor media en la búsqueda de ayudas y subvenciones (4,5/5) (3) seguido de búsqueda de información sobre normativas (3,9/5). La búsqueda de yacimientos de empleo presenta una media de 3,8/5, la búsqueda de contactos y posibles colaboradores (3,7/5), buenas prácticas y casos de

éxito (3,5/5), recursos educativos abiertos (3,1/5). La búsqueda de información sobre inversores desciende en su media a 2/5, seguida búsqueda sobre grupos de investigación (1,9/5) y búsqueda de información sobre patentes 1,7/5.

Respecto al nivel de utilización de algunos medios para el análisis del proceso de información, la imagen 8 muestra los siguientes resultados:

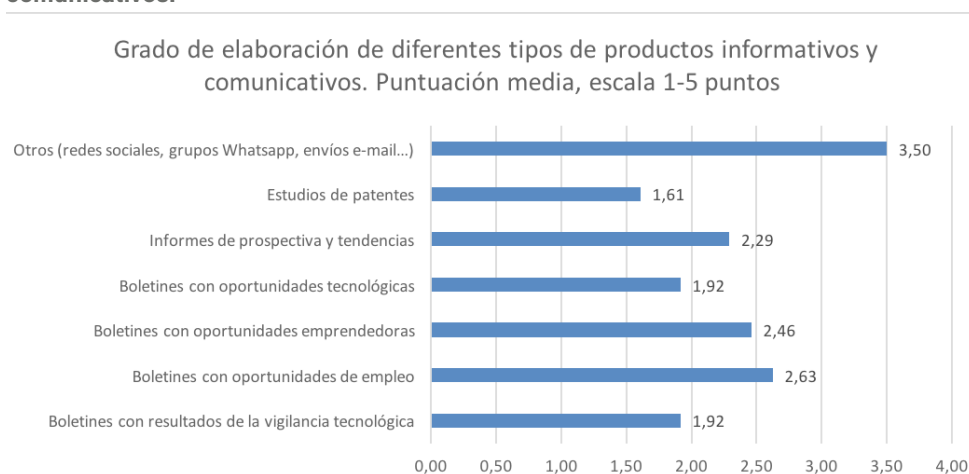
Imagen 8. Nivel de utilización de algunos medios para el análisis del proceso de información.



Fuente: Elaboración propia.

Así, esta imagen muestra como entre los medios para el análisis del proceso de información mayormente se usan las herramientas informáticas (3,3/5).

Imagen 9. Grado de elaboración de diferentes tipos de productos informativos y comunicativos.



Fuente: Elaboración propia.

La Imagen 9 ilustra sobre los productos informativos y comunicativos más utilizados. Princi-

palmente destacan los que tienen que ver con redes sociales, grupos de whatsapp, correos electrónicos (3,5/5) seguidos de boletines de oportunidades de empleo (2,63/5), seguido de boletines sobre oportunidades emprendedoras (2,46/5) e informes sobre prospectiva y tendencias con una media 2,9/5. Descienden a 1,92/5 los boletines con resultados de la vigilancia tecnológica y boletines con oportunidades tecnológicas. Finalmente, la frecuencia de elaboración menor se da en el caso de estudio de patentes con 1,61/5

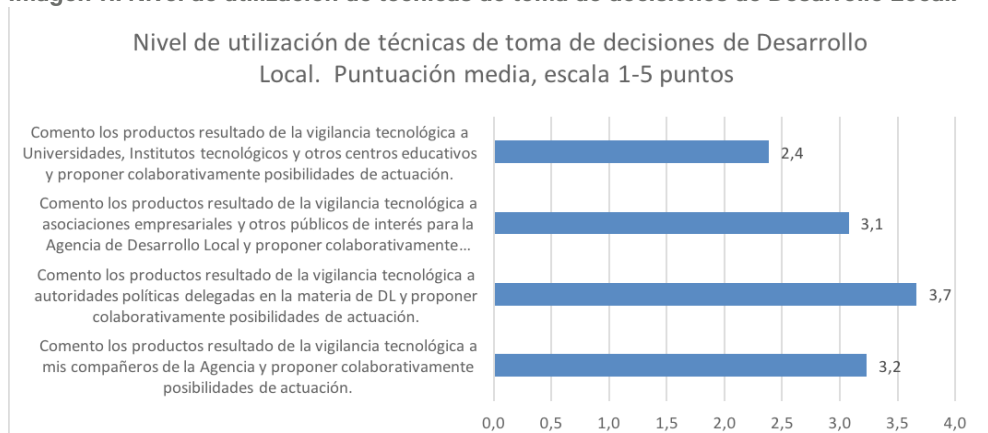
Imagen 10. Grado en el que los resultados de vigilancia se diseminan a diferentes públicos.



Fuente: Elaboración propia.

La imagen 10 muestra como los públicos tenidos en cuenta para la diseminación de los resultados de la vigilancia, muestran un resultado muy similar en sus medias: 3,8/5 dirigido a personas con responsabilidades en sobre la agencia, 3,7/5 para usuarios del servicio, 3,5/5 es la media para la ciudadanía en general y 3,2/5 la diseminación a la red de ADL.

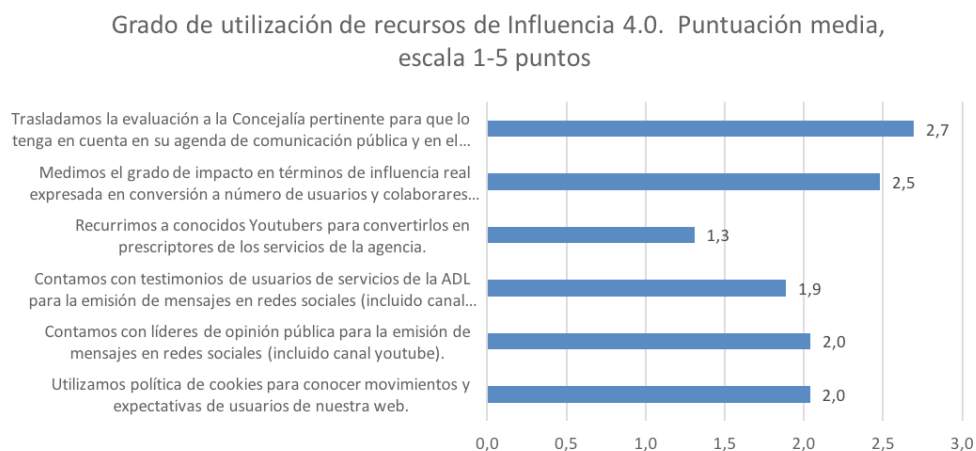
Imagen 11. Nivel de utilización de técnicas de toma de decisiones de Desarrollo Local.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las técnicas de toma de decisiones, la imagen 11 muestra como los y las ADL comentan sus resultados en primer lugar (3,7/5) con las autoridades políticas delegadas en la materia de DL y proponen colaborativamente posibilidades de actuación. Seguido de la técnica de compartir la información con los compañeros y compañeras de la agencia y propuesta de actuación colaborativa (3,2/5), seguido de la técnica para compartir información con las asociaciones empresariales y propuesta colaborativa de actuación con una media de 3,1/5. Finalmente la media menor (2,4/5) representa a la técnica de compartir resultados de la vigilancia y actuar colaborativamente con universidades, institutos tecnológicos y otros centros educativos.

Imagen 12. Grado de utilización de recursos de influencia 4.0.



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en cuanto a los recursos de influencia 4.0, la imagen 12 muestra medias que oscilan entre 1,3/5 y 2,7/5. La tendencia primera es trasladar resultados de vigilancia a la concejalía pertinente para que lo incorpore a su agenda de comunicación pública y lo tenga en cuenta en el proceso de toma de decisiones que afectan al DL. La medición de impactos en término de influencia real en términos de conversión en número de usuarios y colaboradores alcanza una media de 2,5/5. En relación con la utilización de líderes de opinión para le emisión de mensajes en redes, así como utilización de política de cookies para conocer movimientos y expectativas de usuarios de la web de la agencia la media desciende a 2/5. La técnica de utilización de testimonios de usuarios de servicios de ADL en redes sociales incluido youtube arroja una media de 1,9/5 y finalmente la media menor es para el recurso a youtubers (1,3/5).

4. Discusión

Una vez analizados los resultados podemos afirmar que estos dan respuesta a las preguntas de investigación formuladas. Encontramos que el nivel de adaptación de las Agencias de Desarrollo Local y promoción socioeconómica del territorio, no llega a ser óptimo. Se enfocan a la digitalización de procedimientos y procuran atención personalizada a sus usuarios mediada por la tecnología, con un nivel medio de adaptación. El paso a la automatización de procedi-

mientos y uso de técnicas de análisis masivo de datos presentan un nivel bajo de adaptación. Esta situación parece acorde al hecho de que las ADL dependen sustancialmente de subvenciones. Esto es, la gestión de búsqueda de información sobre las mismas, así como la gestión para obtenerlas y justificarlas, marca los tiempos dificultando la dedicación al reciclaje profesional de su personal en sistemas, procesos y procedimientos de tecnología que favorezcan la adaptación de la Agencia a la actual revolución 4.0, así como la mejora de sus capacidades para integrar ecosistemas online de información, comunicación y relación (ecosistema 4.0) en el seno de su actividad profesional.

Los datos revelan la existencia de gaps, producidos no solo por la situación descrita anteriormente, sino también por la obsolescencia de los equipos informáticos en muchos casos, y la diferencia entre las perspectivas política y profesional-técnica, aún en los casos que haya sintonía. Como afirma Lombardero (2015) la transformación digital que vivimos requiere urgentemente de la reformulación de competencias directivas y entiende que la grandes decisiones en el desarrollo de los negocios están muy relacionadas con los recursos tecnológicos. Las ADL deben promover el desarrollo territorial y apoyar emprendimientos, incluso micro emprendimientos y en la ruralidad, aprovechando al máximo el potencial de esta Revolución 4.0 brinda, tanto en la prestación de sus servicios como en los propios negocios que impulsan. El plan nacional de territorios inteligentes expresa esta realidad, al afirmar que la nueva administración no está para optimizar la verticalidad de los servicios, sino para combinar las capacidades de los mismos. El nivel de adaptación a la economía 4.0 que revelan los datos de esta investigación sitúan a las ADL en un punto de optimización de la verticalidad, y de digitalización de trámites, mientras que no alcanzan un nivel óptimo en lo que el plan denomina territorios inteligentes y servicios públicos 4.0. Estamos de acuerdo con Pedreño (2017) en que el comportamiento de los agentes económicos parece evidenciar que aún se formulan políticas de un modo un tanto intuitivo, quizá porque no se parte de un concepto claro de innovación, digitalización, transformación digital, economía digital. Precisamente esta circunstancia motivó el trabajo de consulta sobre cuestiones terminológicas y conceptuales del sufijo 4.0 a representantes de las distintas ramas del saber, a modo de una adaptación *sui generis* de la técnica Delphi e incluyendo a los y las agentes de desarrollo local. Los cuales, además, tienen una formación muy diversa.

Los hallazgos de investigación muestran que en las ADL si se realizan labores de vigilancia tecnológica, sobre todo enfocadas a la cadena de valor del servicio a partir de objetivos definidos de búsqueda sobre yacimientos de empleo y oportunidades emprendedoras, pero sobre todo y tal como se advierte desde los primeros resultados, la principal labor de vigilancia es la búsqueda de información sobre ayudas, subvenciones, normativas y posibles colaboradores. Esto absorbe la mayor parte del tiempo y del esfuerzo, que tal y como venimos afirmando impiden dedicación al entrenamiento y conocimiento para integrarse de modo óptimo en el ecosistema 4.0, ocasionando Gaps que decididamente influyen en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo del territorio, dadas la prioridad de supervivencia económica de la Agencia. Aun así, las ADL sí desarrollan una gestión relacional con actores de clave del desarrollo territorial, en la que utilizan algunas técnicas de inteligencia de RRPP, pero tampoco se llega a un nivel óptimo.

Destaca el diálogo, la investigación y el diagnóstico de necesidades en relación a asociacio-

nes empresariales, pero los valores en la escala no llegan 4, seguido de monitoreo de redes sociales e informaciones en medios. Parece que convergen tímidamente con Arcos y Pherson (2015), Xifra y Ordeix (2009) y Taylor y Kent (2014) en relación a la anticipación, colaboración y favorecimiento del diálogo, pero limitados por el día a día, sin poder practicar mayores innovaciones relacionales. Aunque utilizan otros recursos, desde luego los datos muestran que la información en la web es la técnica informativa-comunicativa que más se utiliza desde el punto de vista tecnológico. Pérez (2017) en esta línea apunta las ADL siguen modelos de información pública, pero no se dispone del tiempo adecuado para la explotación óptima del recurso de web y redes sociales, luego acciones más profundas parecen quedar lejos de las posibilidades actuales de las ADL.

En relación con la influencia 4.0, los resultados nos permiten afirmar que de todas las técnicas y recursos, este es el menos utilizado. La mayor puntuación que recibe en la escala es de un 2,7/5 y es para el caso de comunicación pública por parte del concejal o concejala delegados en la materia. Escasamente se cuenta con influencers, youtubers, o testimonios para informar y comunicar. Ciertamente hay que tomar cautelas relacionadas con declaraciones de testimonios de las personas, su repercusión en términos de influencia. Como dicen Sarmiento y Garcés (2017), el comportamiento participativo en Internet y el apogeo de las redes sociales, suponen un cambio de la economía tradicional a la economía compartida, sin embargo no es fácil gestionar con seguridad jurídica (Mendoza, 2017) e inteligencia reputacional al seleccionar a los prescriptores adecuados (Castelló, 2015), así como a los perfiles de nuevos usuarios y consumidores de la red. Aún así entendemos que las cautelas jurídicas no son el motivo principal para la no utilización de este tipo de recurso. El problema fundamental reside en que se requiere tiempo de formación, indagación y vigilancia, tiempo del que actualmente los y las agentes de desarrollo local carecen, a la luz de los datos obtenidos.

Se evidencia también un acuerdo con Salminen et al (2017) al considerar que los instrumentos tecnológicos incrementan la inteligencia potencial de las organizaciones. Más desde el punto de vista de la innovación relacional 4.0, para la cual la información fiable es vital. Así, una política pública estratégica debería contemplar el apoyo a las Agencias de Desarrollo Local, para su entrenamiento en lo que hemos venido a denominar inteligencia de relaciones públicas. Sin olvidar que la inteligencia está condicionada por el peso del factor humano, tal y como afirman Arcos y Velasco (2015), y es social (Degerstedt, 2016).

A la vista de los resultados, en los que hemos podido identificar necesidades y frenos de adaptación de las ADL a la economía 4.0, así como aproximaciones teórico conceptuales sobre la revolución 4.0 y el papel de la inteligencia de relaciones públicas, entendemos posible ofrecer una guía de recomendaciones para la innovación relacional destinada a ADL, que permita poner en valor los esfuerzos relacionales que ya desarrollan, pero además explotar mejor las posibilidades del universo 4.0. Sin abandonar las relaciones humanas, pues en este Ecosistema 4.0 la tecnología ha de estar al servicio del desarrollo humano, social y económico de los territorios.

5. Conclusiones

El nivel de adaptación de las ADL, representadas en el Censo ADLYPSE Alicante, al entorno de la denominada economía 4.0, se encuentra en niveles medios. Han avanzado en procesos de

digitalización y atención personalizada, pero existen dificultades para profundizar en vigilancia tecnológica y alcanzar niveles óptimos de innovación relacional, entendida como la combinación de inteligencia de Relaciones Públicas (RRPP) y la Vigilancia Tecnológica (VT).

Las razones más importantes por las que el ritmo de adaptación no llega a ser óptimo son por una parte de índole económica, ya que los y las agentes de desarrollo local deben invertir mucho tiempo de vigilancia en la búsqueda de información sobre subvenciones, además de dedicar tiempo también a toda la gestión de las mismas. Esto afecta al proceso de toma decisiones y a la eficiencia del proceso y sus esfuerzos.

Otro freno a la plena integración en el ecosistema 4.0, es consecuencia en parte del problema económico anteriormente mencionado, y se centra en la falta de tiempo para poder realizar planes de formación en el universo 4.0, centrados en mejorar técnicas y herramientas de vigilancia tecnológica que podrían aplicar a su día a día, tanto para reforzar sus servicios como para estimular la diferenciación y competitividad de los negocios que apoyan.

Los agentes de DL, sí comprenden la importancia de las Relaciones Públicas, y desarrollan acciones propias de este campo de conocimiento. Sin embargo, en el caso específico de Relaciones Públicas 4.0, su actividad es limitada y requerirían de mayor apoyo para hacer innovación relacional 4.0 aplicada a su contexto.

En este sentido, las recomendaciones que hacemos a partir de las necesidades y frenos para la innovación relacional 4.0 identificados, así como la reflexión sobre las aproximaciones teóricas y conceptuales sobre la revolución 4.0 y el papel de la inteligencia de RRPP, son las siguientes:

- Aprovechar la Asociación de Agentes de Desarrollo Local como red socio-tecnológica para mapear los nodos de aproximación tecnológica, así como los nodos de comunicación de proximidad, directos cara a cara, y hacer la radiografía de la tipología informativa-comunicativa- relacional necesaria.
- Elevar la posibilidad de Mapeo a la concejalía correspondiente, a fin de observar áreas de dependencia funcional, semejanzas y diferencias entre municipios, y cotejo de perspectivas políticas, técnicas y ciudadanas.
- Establecer acuerdos estratégicos con centros y/o institutos especializados en vigilancia tecnológica para favorecer el reciclaje de Agentes de Desarrollo Local en la materia y la implementación de sistemas colaborativos y anticipatorios de información, comunicación y relación orientados a la toma de decisiones y la generación de alianzas estratégicas.
- Generar competencias especializadas en la materia tanto en el personal de las ADL como en su entorno de influencia.
- Impulsar servicios especializados en la materia que permitan aumentar la competitividad de los proyectos y usuarios que asesoran. Entre estos: emprendimientos, empresas emergentes, empresas más o menos consolidadas, promotores de innovación social e innovación tecnológica y en general a la ciudadanía usuaria de facto o potencial de los servicios y recursos que las ADL ponen a su disposición.
- Divulgar de manera colaborativa y a partir de las necesidades de los usuarios un manual de procesos, procedimientos y herramientas de inteligencia de relaciones públicas y vigilancia tecnológica para la toma de decisiones estratégicas de desarrollo local, que aborde:
 - Sistemas y procesos de identificación de elementos críticos para la cadena de valor de la prestación de servicios de la ADL y concejalías pertinentes,

así como para identificar tendencias para las empresas, emprendimientos y colectivos en desempleo del territorio en el que la red de ADL opera.

- Sistemas y procesos distribuidos de análisis y diseminación de hallazgos, así como elaboración, difusión y aprovechamiento del valor estratégico de productos de vigilancia e inteligencia especializados.
- Sistemas y procesos de prevención de conflictos reputacionales mediante aplicación de técnicas de verificación de informaciones, tratamiento y explotación de datos, especialmente orientados a perfiles de influenciadores, convergencias, divergencias y reducción de brechas tecnológicas entre administración y ciudadanía.
- Sistemas y procesos de seguimiento de actividades y evaluación de impacto orientados a construir una comunidad de usuarios y favorecer la rendición de cuentas.
- Velar por cuestiones de género, diversidad, transparencia, privacidad y seguridad en los procesos de vigilancia tecnológica e innovación relacional 4.0.

6. Referencias bibliográficas

- [1] Arcos, R. y Pherson, R. (Eds.). (2015). *Intelligence communication in the digital era: transforming security, defence and business*. London: Palgrave Macmillan.
- [2] Arcos, R. y Velasco, F. (2015). Inteligencia competitiva y marketing: superioridad en la toma de decisiones. *Harvard Deusto Márketing y Ventas*, 129, 20-27.
- [3] Bárcena, A. (2013). Economía digital para el cambio estructural y la igualdad. Santiago de Chile: CEPAL.
- [4] Caro Moreno, J. (2017). La innovación urbana como factor de desarrollo socioeconómico. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (82), 1-15.
- [5] Castelló Martínez, A. & Pino Romero, C. (2015). La comunicación publicitaria con influencers. Redmarka: *Revista Académica de Marketing Aplicado*, 14, 21-50.
- [6] Delgado Verde, M.; Martín de Castro, G.; Navas López, J.E. & Cruz González, J. (2011). Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(4), 2017-221.
- [7] Degerstedt, L. (2016). Social competitive intelligence - socio-technical themes and values for the networking organization. *Journal of intelligence studies in business*, 5(3).
- [8] De Veirman, M.; Cauberghe, V. & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*, 36(5), 798-828.
- [9] Divisadero (2018). *Barómetro sobre la madurez digital en España 2018*. Madrid: IE Business School.
- [10] Gómez Olivia, A.; Server Gómez, M.; Jara, A.J. & Parra Meroño, M.C. (2017). Smart tourism destination & cultural heritage: a new unexplorer sector in smart cities develop. *International Journal of scientific management and tourism*, 3(1), 389-411.
- [11] González Bañales, D.L. & Rodenes Adam, M. (2008). La influencia del capital relacional, innovación tecnológica y orientación al mercado sobre los resultados empresariales en empresas de alta tecnología. Un modelo conceptual. *Pensamiento y Gestión*, 25, 113-138.

- [12] Íncipy & Inesdi (2017). *Índice de madurez digital de las empresas*. Madrid: inesdi.
- [13] Jiang, H.; Luo, Y. & Kulemeka, O. (2016). Social media engagement as an evaluation barometer: insights from communication executives. *Public Relations Review*, 42(4), 679-691.
- [14] Lin, J. (2015). On Building Better Mousetraps and Understanding the Human Condition: Reflections on Big Data in the Social Sciences. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 659(1), 33-47.
- [15] Lombardero Rodil, L. (2015). *Problemas y retos de gestión empresarial en la economía digital: estudio comparado y sistémico de competencias directivas*. Madrid: Universidad Camilo José Cela.
- [16] Martín, A. & Fernández, V. (2015). Inteligencia competitiva y Marketing: superioridad en la toma de decisiones. *Harvard Deusto Marketing y Ventas*, 129, 20-27.
- [17] Marulanda Echeverry, C. & López Trujillo, M. (2013). La gestión del conocimiento en las PYMES de Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (38), 158-170.
- [18] Mckie, D. & Heath, R. L. (2016). Public relations as a strategic intelligence for the 21st century: Contexts, controversies, and challenges. *Public Relations Review*, 42(2), 298-305.
- [19] Mendoza Enríquez, O. A. (2017). Derecho al olvido en la economía digital. En F. Bueno de Mata (Ed.), *FODERTICS 6.0: los nuevos retos del derecho ante la era digital* (381-388).
- [20] Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (2017). La España Digital en España. *Revista de Economía ICE*, 898.
- [21] Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (2017). Plan Nacional de Territorios Inteligentes. Madrid: Agenda Digital.
- [22] Miranda Raya, A. (2015). *Big intelligence: Nuevas capacidades del Big Data para los sistemas de vigilancia estratégica e inteligencia competitiva*. Madrid: Fundación EOI.
- [23] Moreno Velastegui, D.S. (2010). *Aporte de las Relaciones Públicas para el Desarrollo Local comunitario, caso parroquia urbana de Mulalillo*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- [24] Noguero, A. (1995). La función social de las relaciones públicas: Historia, teoría y marco legal. *Colección comunicación y relaciones públicas*. Barcelona: ESRP.
- [25] Pedreño Muñoz, A. (2017). La digitalización y la economía global. Visión general. *Revistas ICE*, 897, 9-22. Recuperado el 4 de marzo de 2018 de http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_897_9-22_426545CD447C7299DF3ED3034EC62E6F.pdf
- [26] Pérez García, A. (2017). Modelos de Relaciones Públicas aplicables a las Agencias de Empleo y Desarrollo Local en el marco de la gestión y promoción turística en la provincia de A Coruña. Coruña: Universidad da Coruña.
- [27] Pollio, A. (2016). Smart cities as hacker cities. Organized urbanism and restructuring welfare in crisis-ridden Italy. *Nóesis, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 25, 31-44.
- [28] Rivera de la Fuente, A. (2010). Comunicación y desarrollo: aporte de las relaciones públicas en el desarrollo comunitario. *Diálogos de la comunicación*, 81.
- [29] Roland Berger (2016). *España 4.0: El reto de la transformación digital de la economía*. Madrid: Roland Berger S. A.
- [30] Salminen, V.; Ruohamaa, H. & Kantola, J. (2017). Digitalization and Big Data

- Supporting Responsible Business Co-evolution, 1055–1067. Cham: Springer.
- [31] Santa Soriano, A.; Lorenzo Álvarez, C. & Torres Valdés, R. M. (2018). Bibliometric analysis to identify an emerging research area: Public Relations Intelligence-a challenge to strengthen technological observatories in the network society. *Scientometrics*, 1-24. Recuperado el 4 de marzo de 2018 de: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-018-2651-8>
- [32] San Juan, Y. I. & Romero Rodríguez, F. I. (2016). Modelos y herramientas para la vigilancia tecnológica. *Ciencias de la Información*, 47(2), 11-18.
- [33] Sarmiento Suárez, J.E. & Garcés Bautista, J. L. (2017). De la economía tradicional a la economía digital compartida. *INNOVA Research Journal*, 2(10), 12-17.
- [34] Sikora Fernández, D. (2017). Factores de desarrollo de las ciudades inteligentes. *Revista Universitaria de Geografía*, 26(1), 135-152.
- [35] Subbian, K.; Aggarwal, C. & Srivastava, J. (2016). Querying and Tracking Influencers in Social Streams. In 9th Annual ACM International Conference on web search and data mining (WSDM'16), 493-502.
- [36] Taylor, M. & Kent, M. L. (2014). Dialogic engagement: clarifying foundational concepts. *Journal of Public Relations Research*, 26(5), 384-398.
- [37] Torres Valdés, R. M. (2008). *Aplicación de instrumentos de relaciones Públicas en el ámbito del desarrollo Local. Descripción y posibilidades*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Facultad de Ciencias de la Comunicación.
- [38] Voosen, P. (2017). *How AI detectives are cracking open the black box of deep learning*. Recuperado el 4 de marzo de 2018 de: <http://www.sciencemag.org/news/2017/07/how-ai-detectives-are-cracking-open-black-box-deep-learning>
- [39] Xifra, J. & Ordeix, E. (2009). Managing reputational risk in an economic downturn: The case of Banco Santander. *Public Relations Review*, 35(4), 353-360.

NOTAS

(1) La economía digital en España. Ministerio de Economía, Industria y competitividad (2017); España 4.0 el reto de la transformación digital de la economía. Roland Berger (2016), Barómetro de madurez digital en España. Divisadero (2018); Índice de madurez digital de las empresas, Incipy & Inesdi (2017).

CURRICULUM VITAE

Rosa María Torres Valdés

Departamento de Comunicación y Psicología Social Universidad de Alicante

Doctora en Publicidad y Relaciones Públicas por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).

Profesora de tiempo completo en la Universidad de Alicante en las materias de Técnicas de Relaciones Públicas, y Dirección de Cuentas, en el Grado en Publicidad y Relaciones Públicas y de la Universidad de Alicante y Organización de Eventos y Protocolo en el grado en Turismo.

rosa.torres@ua.es orcid.org/0000-0002-4618-1527

Alba Santa Soriano

SGITT-OTRI Universidad de Alicante

Máster en Sociedad de la Información y del Conocimiento por la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y doctoranda en Relaciones Públicas e Inteligencia Estratégica por la Universidad de Alicante (UA). Innovation Project Manager en el Observatorio Virtual de Transferencia de Tecnología de la UA. alba.santa@gcloud.ua.es orcid.org/0000-0002-9853-8882